

PAT-NO: DE010058569A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 10058569 A1

TITLE: On-line training management system for selection and booking of training courses meeting personal requirements

PUBN-DATE: June 13, 2002

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
BIRKHOELZER, THOMAS	DE
VAUPEL, JUERGEN	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SIEMENS AG	DE

APPL-NO: DE10058569

APPL-DATE: November 24, 2000

PRIORITY-DATA: DE10058569A (November 24, 2000)

INT-CL (IPC): G06F017/60;G06F017/30

ABSTRACT:

CHG DATE=20021203 STATUS=O>The training management system has a data pool (6) for course requirements and a course data pool (7) for all possible courses, which can be accessed by the training subscriber (2) and the training booker (3), for selection and booking of courses meeting personal training requirements. A further data pool (5) receives the booked courses for an individual, used for initiating the training actions (4) and logging of the results. An Independent claim for a training course booking method is also included.



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 100 58 569 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**G 06 F 17/60**  
G 06 F 17/30

⑳ Aktenzeichen: 100 58 569.8  
㉔ Anmeldetag: 24. 11. 2000  
㉕ Offenlegungstag: 13. 6. 2002

**DE 100 58 569 A 1**

㉑ Anmelder:  
Siemens AG, 80333 München, DE

㉒ Erfinder:  
Birkhölzer, Thomas, Dr.-Ing., 91085 Weisendorf, DE;  
Vaupel, Jürgen, Dr.rer.nat., 91085 Weisendorf, DE

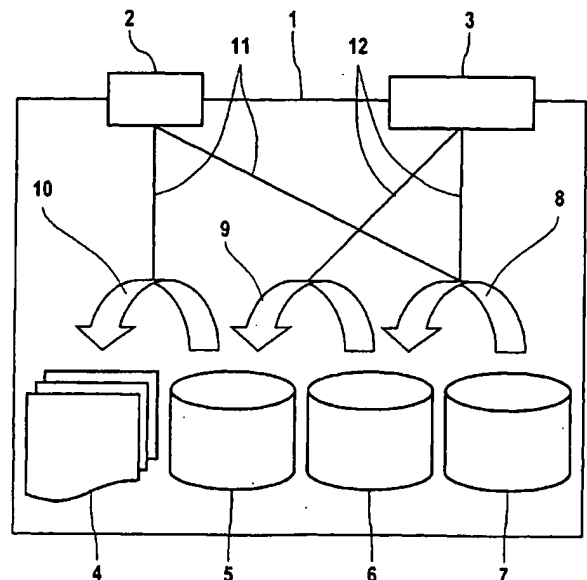
㉓ Entgegenhaltungen:  
HEUER, A., SAAKE, G.: Datenbanken - Konzepte  
und Sprachen, 1. Aufl. - BonnAlbany (u.a.):  
International Thomson Publishing GmbH,  
1995, S. 1-9, 384-387, ISBN 3-929821-31-1

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

㉔ Trainings-Management-System und Verfahren zur Auswahl und Buchung von Trainings-Kursen mit separater Funktion Buchung von Kursen

㉕ Die Erfindung betrifft ein Trainings-Management-System mit einem Kurs-Datenpool (7) zur Auswahl von Trainings-Kursen mit Zugriff (11, 12) eines Trainings-Teilnehmers (2) und eines Trainings-Buchers (3), mit einem Datenpool (6) mit Kurswünschen zur Betätigung von Buchungen und Veranlassung der Bezahlung mit Zugriff (12) durch den Trainings-Bucher (3), mit einem Datenpool (5) mit persönlichen Kursbuchungen eines Trainings-Teilnehmers (5) und einer persönlichen Trainings-Akte (4) zur Trainings-Durchführung und Abspeicherung der Ergebnisse mit Zugriff (11) durch den Trainings-Teilnehmer (2).



**DE 100 58 569 A 1**

[0001] Die Erfindung betrifft ein Trainings-Management-System und Verfahren zur Auswahl und Buchung von Trainings-Kursen. Derartige Prozesse der Trainings-Auswahl und -Buchung bestehen üblicherweise aus zwei Schritten:

- a) Inhaltliche Auswahl, beispielsweise durch den Trainings-Teilnehmer, der beispielsweise ein Student oder Mitarbeiter sein kann, und
- b) Buchung und Bezahlung durch die abrechnende Abteilung.

[0002] Bekannte Online-Trainings-Management-Systeme kennen für diese Funktionalitäten nur zwei Rollen:

- a) den allgemeine Trainings-Teilnehmer und
- b) den Administrator, der das Training Management System im Allgemeinen betreut und verwaltet, d. h. er hat in der Regel sehr weitgehende Zugriffsrechte.

[0003] Zur Durchführung der Buchung von Kursen sind beide Rollen jedoch ungeeignet, da in der realen Welt der Trainings-Teilnehmer in der Regel weder die Kenntnisse, wie beispielsweise Abrechnungsnummern, noch die Autorität hat, beispielsweise Unterschriftsberechtigung, um die Buchung und Bezahlung zu veranlassen.

[0004] Der System-Zugriff auf das System durch einen Administrator ist auf der anderen Seite weitgehend unbeschränkt und erlaubt den Zugriff auf alle darin enthaltenen Daten, beispielsweise auch auf die persönlichen Trainings-ergebnisse von Trainings-Teilnehmern. Dieser Zugriff auf persönliche Daten muss sehr restriktiv gehandhabt und auf keinen Fall beispielsweise einer kaufmännischen Abteilung erlaubt werden.

[0005] Daraus ergibt sich, dass der reale Prozess der Trainingsbuchung heute mit Online-Trainings-Management-Systemen nicht abbildbar ist, sondern umständliche bzw. unbefriedigende Ersatzprozesse erfordert, wie beispielsweise Papier-, Kreditkartenabrechnung oder Flatrate.

[0006] Die Erfindung geht von der Aufgabe aus, die oben genannten Prozesse Trainings-Management-Systemen, beispielsweise webbasiertes Online-Training, zu integrieren und ein Verfahren der eingangs genannten Art unter Beteiligung eines Trainings-Buchers zu schaffen.

[0007] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Trainings-Management-System mit der spezifischen und separierten Funktionalität Buchung und Veranlassung der Bezahlung von Kursen, wobei die Buchung der Kurse von einem Datenpool mit gewünschten Kursen zu einem Datenpool für persönliche Kursbuchungen eines Trainings-Teilnehmers erfolgt und die Funktionalität Buchung und Veranlassung von Kursen außer der Auswahl von Kursen, der Buchung von Kursen und der damit verbundenen Veranlassung von Bezahlung keinen Zugriff auf die sonstigen Datenbestände des Trainings-Management-Systems aufweist, insbesondere keinen Zugriff zu den persönlichen Trainings-Akten der Trainings-Teilnehmer. Durch die neue Rolle des Trainings-Bucher ergibt sich ein voll integriertes Trainings-Management-System. Diese Rolle hat ausschließlich folgende Rechte:

- Bestätigung von Kursbuchungen des Trainings-Teilnehmers,
- Anweisung der Bezahlung von bestätigten Kursbuchungen und
- Buchung von Kursen für bestimmte Trainings-Teilnehmer, beispielsweise im Rahmen von unternehmens-

[0008] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß auch durch ein Trainings-Management-System mit einem Kurs-Datenpool zur Auswahl von Trainings-Kursen mit Zugriff eines Trainings-Teilnehmers und eines Trainings-Buchers, mit einem Datenpool mit Kurswünschen zur Bestätigung von Buchungen und Veranlassung der Bezahlung mit Zugriff durch den Trainings-Bucher, mit einem Datenpool für persönliche Kursbuchungen eines Trainings-Teilnehmers und einer persönlichen Trainings-Akte zur Trainings-Durchführung und Abspeicherung der Ergebnisse mit Zugriff durch den Trainings-Teilnehmer.

[0009] Entscheidend ist auch, dass diese Rolle keinen weiteren Zugriff auf Daten in dem Trainings-Management-System hat, insbesondere nicht auf persönliche Trainingsakten der Trainings-Teilnehmer.

[0010] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß für ein Verfahren zur Durchführung von Kursbuchungen durch einen Trainings-Teilnehmer und einen Trainings-Bucher durch folgende Schritte gelöst:

- a) Auswahl der Trainings-Kurse durch den Trainings-Teilnehmer und/oder Trainings-Bucher (und/oder eine andere Rolle in dem Trainings-Management-System),
- b) Bestätigung der Buchung und Veranlassung der Bezahlung durch den Trainings-Bucher und
- c) Trainings-Durchführung und Abspeicherung der Ergebnisse durch Trainings-Teilnehmer.

[0011] Erfindungsgemäß können gemäß Schritt a) Trainings-Kurse aus einem Kurs-Datenpool in einen Datenpool mit Kurswünschen durch den Trainings-Teilnehmer und/oder Trainings-Bucher (und/oder eine andere Rolle in dem Trainings-Management-System) übertragen werden.

[0012] Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn beim Schritt b) Trainings-Kurse aus dem Datenpool mit Kurswünschen in den Datenpool für persönliche Kursbuchungen durch den Trainings-Bucher übertragen werden.

[0013] In vorteilhafter Weise können beim Schritt c) absolvierte Trainings-Kurse aus dem Datenpool für persönliche Kursbuchungen in die persönliche Trainings-Akte durch den Trainings-Teilnehmer übertragen und deren Ergebnisse abgespeichert werden.

[0014] Die Realisierung des Datenpools mit Kurswünschen und persönlichen Kursbuchungen kann vorteilhaft entweder durch separate Datenbanken oder durch unterschiedliche Sichten, beispielsweise durch Markierung mit einem Status auf dieselbe Datenbank erfolgen.

[0015] Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0016] In der Figur ist ein Online-Trainings-Management-System 1 für einen Trainings-Teilnehmer 2 und einen Trainings-Bucher 3 dargestellt. Das System 1 weist eine persönliche Trainings-Akte 4, einen Datenpool 5 für persönliche Kursbuchungen, einen Datenpool 6 mit Kurswünschen und einen Kurs-Datenpool 7 mit allen möglichen und angebotenen Trainings-Kursen auf.

[0017] Aus diesem Kurs-Datenpool 7, auf die der Trainings-Teilnehmer 2 und Trainings-Bucher 3 Zugriff 11 und 12 haben, können sie eine Auswahl 8 der Trainings-Kurse treffen, die in den Datenpool 6 mit Kurswünschen abgespeichert werden. Der Trainings-Bucher 3 führt mit Zugriff 12 auf den Datenpool 6 mit Kurswünschen eine Bestätigung der Buchung und Veranlassung der Bezahlung 9 der Trainings-Kurse durch, die dadurch aus dem Datenpool 6 mit Kurswünschen in den Datenpool 5 für persönliche Kursbu-

chungen übertragen werden. Durch die Trainingsdurchführung durch den Trainings-Teilnehmer 2 mit Zugriff 11 und Abspeicherung 10 der Ergebnisse in die persönliche Trainings-Akte 4 erhält man die Qualifikation des Trainings-Teilnehmers 2.

[0018] Durch die erfindungsgemäße Einführung der Rolle "Trainings-Bucher" als separate Rolle mit klar definierten und eng umgrenzten Rechten in Trainings-Management-Systemen lassen sich alle Prozesse in web-basierten Online-Trainings-Management-Systemen integrieren. Dabei kann die neue Rolle von folgenden Personen durchgeführt werden:

– Die Rolle des Trainings-Buchers 3 kann von der kaufmännischen Abteilung des Arbeitgebers des Trainings-Teilnehmers 2 ausgefüllt werden. In diesem Fall registriert die kaufmännische Abteilung zentral alle Trainingseinheiten und rechnet diese gesammelt mit dem Anbieter ab. Auf diese Weise entfallen teure und aufwendige Einzelabrechnungen wie beispielsweise über Kreditkarte.

– Die Rolle des Trainings-Buchers 3 kann auch von der Personalabteilung des Arbeitgebers des Trainings-Teilnehmers 2 ausgefüllt werden. In diesem Fall ergibt sich des weiteren die Möglichkeit, den Trainings-Teilnehmer 2 proaktiv bestimmte Trainingseinheiten zu buchen, im Sinne einer vom Arbeitgeber angetriebenen Fortbildung.

– Die Rolle des Trainings-Buchers 3 kann auch vom Trainings-Anbieter, beispielsweise dem Betreiber des Trainings-Management-Systems, ausgefüllt werden. In diesem Fall registriert der Trainings-Anbieter alle abgerufenen Trainings-Einheiten und rechnet nachträglich ab.

[0019] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Durchführung von Kursbuchungen durch einen Trainings-Teilnehmer 2 und einen Trainings-Bucher 3 weist folgende Schritte auf:

- a) Auswahl der Trainings-Kurse durch den Zugriff 11 des Trainings-Teilnehmers 2 und/oder den Zugriff 12 des Trainings-Buchers 3, wobei Trainings-Kurse aus dem Kurs-Datenpool 7 in einen Datenpool 6 mit Kurswünschen durch den Trainings-Teilnehmer 2 und/oder den Trainings-Bucher 3 übertragen werden.
- b) Bestätigung der Buchung und Veranlassung der Bezahlung durch den Zugriff 12 des Trainings-Bucher 3, aufgrund derer Trainings-Kurse aus dem Datenpool 6 mit Kurswünschen in den Datenpool 5 mit persönlichen Kursbuchungen übertragen werden.
- c) Trainings-Durchführung und Abspeicherung der Ergebnisse der absolvierten Trainings-Kurse aus dem Datenpool 5 mit persönlichen Kursbuchungen in die persönliche Trainings-Akte 4 durch den Zugriff 11 des Trainings-Teilnehmer 2.

#### Patentansprüche

1. Trainings-Management-System mit der spezifischen und separierten Funktionalität Buchung und Veranlassung der Bezahlung von Kursen (3), wobei die Buchung der Kurse von einem Datenpool mit gewünschten Kursen (6) zu einem Datenpool für persönliche Kursbuchungen eines Trainings-Teilnehmers (5) erfolgt und die Funktionalität Buchung und Veranlassung von Kursen (3) außer der Auswahl von Kursen, der Buchung von Kursen und der damit verbundenen

Veranlassung von Bezahlung keinen Zugriff auf die sonstigen Datenbestände des Trainings-Management-Systems aufweist, insbesondere keinen Zugriff zu den persönlichen Trainings-Akten der Trainings-Teilnehmer.

2. Trainings-Management-System mit einem Kurs-Datenpool (7) zur Auswahl von Trainings-Kursen mit Zugriff (11, 12) eines Trainings-Teilnehmers (2) und eines Trainings-Buchers (3), mit einem Datenpool (6) mit Kurswünschen zur Bestätigung von Buchungen und Veranlassung der Bezahlung mit Zugriff (12) durch den Trainings-Bucher (3), mit einem Datenpool (5) mit persönlichen Kursbuchungen eines Trainings-Teilnehmers (5) und einer persönlichen Trainings-Akte (4) zur Trainings-Durchführung und Abspeicherung der Ergebnisse mit Zugriff (11) durch den Trainings-Teilnehmer (2).

3. Trainings-Management-System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenpools (5, 6) durch unabhängige Datenbanken realisiert werden.

4. Trainings-Management-System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenpools (5, 6) durch unabhängige Sichten auf die gleiche Datenbanken realisiert werden.

5. Trainings-Management-System nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenpools (5, 6) durch Markierung von Kursen mit einem spezifischen Status realisiert werden.

6. Verfahren zur Durchführung von Kursbuchungen durch einen Trainings-Teilnehmer (2) und einen Trainings-Bucher (3) gekennzeichnet durch folgende Schritte:

- a) Auswahl (8) der Trainings-Kurse durch den Trainings-Teilnehmer (2) und/oder Trainings-Bucher (3),
- b) Bestätigung (9) der Buchung und Veranlassung der Bezahlung durch den Trainings-Bucher (3) und
- c) Trainings-Durchführung und Abspeicherung (10) der Ergebnisse durch Trainings-Teilnehmer (2).

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass beim Schritt a) Trainings-Kurse aus einem Kurs-Datenpool (7) in einen Datenpool (6) mit Kurswünschen durch den Trainings-Teilnehmer (2) und/oder Trainings-Bucher (3) übertragen werden.

8. Verfahren nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass beim Schritt b) Trainings-Kurse aus dem Datenpool (6) mit Kurswünschen in den Datenpool (5) mit persönlichen Kursbuchungen durch den Trainings-Bucher (3) übertragen werden.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass beim Schritt c) absolvierte Trainings-Kurse aus dem Datenpool (5) mit persönlichen Kursbuchungen in die persönliche Trainings-Akte (4) durch den Trainings-Teilnehmer (2) übertragen und deren Ergebnisse abgespeichert werden.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenpools (5, 6) durch unabhängige Datenbanken realisiert werden.

11. Verfahren nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenpools (5, 6) durch unabhängige Sichten auf die gleiche Datenbanken realisiert werden.

12. Verfahren nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Datenpools (5, 6) durch Markierung von Kursen mit einem spezifischen Status realisiert

werden.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

